

## ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ РЕГРЕСІЙНОГО АНАЛІЗУ

Пріщенко О.П., Черногор Т.Т.

*Національний технічний університет  
«Харківський політехнічний інститут»,  
м. Харків*

Подовжена розробка різновидів проблемних питань математичного моделювання для об'єктів комплексних проектів та виробництв зі студентами за обраними напрямками [1, 2] їх розвитку. Це, наприклад, визначення коефіцієнтів регресії (статистичний метод дослідження впливу однієї або декількох незалежних змінних – регресори на залежну змінну – критеріальну), які можна знайти за допомогою програми **Excel**. Порядок дій для обчислення обох коефіцієнтів регресії однаковий. Невелика відмінність полягає в тому, що в діалозі **Майстер функцій** в категорії **Статистичні** для знаходження лінійного коефіцієнта  $b_1$  вибираємо функцію **НАКЛОН**, а для вільного члена рівняння  $b_0$  – **ОТРЕЗОК**. На екрані з'являться відповідно діалоги **Аргумент функцій – НАКЛОН** і **Аргумент функцій – ОТРЕЗОК**. У відповідні поля вводимо з робочого листа діапазон значень  $y$  і  $x$ .

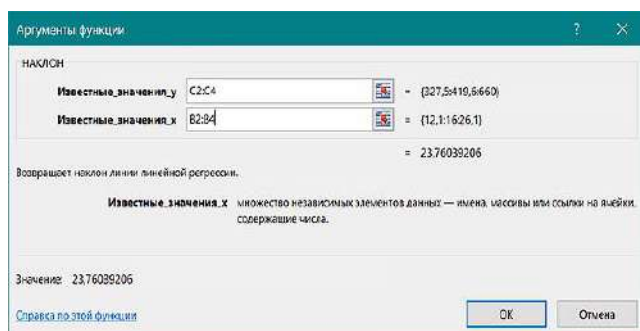


Рис. 1. – Діалог «Аргумент функцій» – НАКЛОН

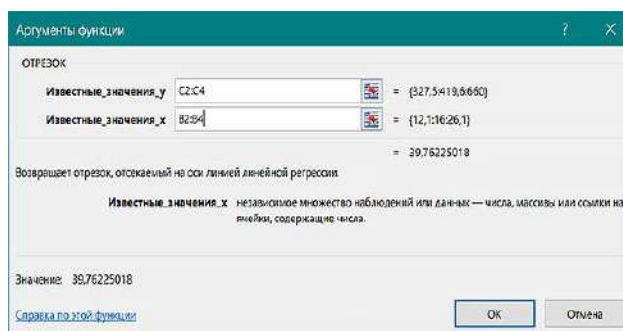


Рис. 2. – Діалог «Аргумент функцій» – ОТРЕЗОК

У діалозі **Аргумент функцій** з'явиться значення визначеного коефіцієнта, яке після натискання кнопки **ОК** переноситься в задану комірку робочого аркуша. Програма **Excel** видає більш точні значення коефіцієнтів регресії, ніж розраховані вручну. Слід відмітити, що програма Microsoft Office Excel 2016 дозволяє одночасно провести дисперсійний, кореляційний и регресійний аналіз з оцінкою значущості коефіцієнтів отриманого рівняння регресії.

**Література:**

1. S. Bukhkalov, Yu. Byalskiy, O. Aheicheva, Zh. Derkunska. Distance Education Possibilities Analysis for Integrated Innovative Projects. International Journal of Engineering & Technology, 7 (4.8) (2018) 459–465.
2. S. Bukhkalov, I. Denysovets, Natalia Galagan, H. Dumenko. Intellectual Property as Complex Innovation Projects Component. International Journal of Engineering & Technology, 7 (4.8) (2018) 596–602.
3. Бухкало С.І. Синергетичні моделі для екологічнобезпечних процесів ідентифікації-класифікації вторинних полімерів. 2018. – Вісник НТУ «ХПІ». Х.: НТУ «ХПІ». № 18(1294). – С. 36–44.